

## ⑫ 実用新案公報(Y2) 平4-7073

⑪ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 平成4年(1992)2月26日

B 65 D 33/34

6916-3E

(全5頁)

⑮ 考案の名称 物品包装袋

⑯ 実 願 昭60-32937

⑰ 公 開 昭61-147755

⑱ 出 願 昭60(1985)3月7日

⑲ 昭61(1986)9月11日

⑳ 考 案 者 藤 尾 正 明 大阪府吹田市青山台3の15の8

㉑ 出 願 人 富士シール工業株式会 大阪府大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号  
社

㉒ 代 理 人 弁理士 宮崎 新八郎

審 査 官 鈴 木 泰 彦

㉓ 参 考 文 献 実開 昭61-110547(JP, U)

1

## ㉔ 実用新案登録請求の範囲

基材フィルムが折り返され、その重ね合わせシールされるべき辺部の重ね合わせ面が熱融着性樹脂層を介して熱融着せられてなる物品包装袋において

重ね合わせシール部における基材フィルムと熱融着性樹脂層との間には、所定のパターンに対応して基材フィルムに塗布されている離型インキ層と、離型インキ層の凹凸を平坦化するために該離型インキ層に重ねられた、離型インキ層と同一色の接着性インキ層と、これらの層を覆うほぼ一様な層厚を有する着色インキ層とが形成されていることを特徴とする物品包装袋。

## 考案の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本考案は、菓子等の食品や医薬品等の軽包装物品を収納するためのビロー袋に代表される包装袋に関する。

## 〔従来技術〕

菓子類等の物品を収納するための包装袋として第6図に示すようなビロー袋が広く使用されている。ビロー袋は、プラスチックフィルム等の軟袋基材フィルム10を折り返し、折り返し線に平行な辺部11を重ね合わせシールして筒状となし、その中に所定の物品を収納して両開口端の辺部12, 13を重ね合わせシールすることにより物品

2

を包装するものである。

これらの包装袋は、安全衛生を確保するためにも消費者の手に渡るまでの流通過程において確実な封緘状態が保たれねばならず、万が一にもその封緘状態が解かれて人体に有害な物質が混入されるごとき事態が引き起こされてはならない。このために、基材フィルム10の重ね合わせシールされる辺部の重ね合わせ面を加熱押圧して熱融着させることにより強固な封緘状態を形成するようにしている。

## 〔解決しようとする問題点〕

しかるに、上記従来包装袋では、悪意者がその重ね合わせシール部を巧妙に引き剥がし内容物の改ざんを行つたうえでその重ね合わせ部分を再び熱融着させて元の状態に戻すことも可能であり、このような場合、消費者にとっては、その外観からだけでは、包装袋が悪意により開封されたことや改ざん行為の事実の有無を知ることはできない。

15 本考案は、このような事態を未然に防止するための改良された物品包装袋を提供しようとするものである。

## 〔技術的手段および作用〕

25 本考案の包装袋は、基材フィルムが折り返され、その重ね合わせシールされるべき辺部の重ね合わせ面が熱融着性樹脂層を介して熱融着せられ

てなる物品包装袋において、

重ね合わせシールされた辺部の基材フィルムと熱融着性樹脂層との間には、所定のパターン（例えば「開封済」なる文字）に対応して基材フィルムに塗布されている離型インキ層と、離型インキ層の凹凸を平坦化するために該離型インキ層に重ねられた、前記離型インキ層と同一色の接着性インキ層（以下、「（接着性）レベリングインキ層」とも言う）と、これらの層を覆う実質的に一様な層厚を有する着色インキ層とが形成されている多層積層構造を有することを特徴とする。

本考案包装袋にあつては、重ね合わせシールされるべき辺部が熱融着性樹脂層の熱融着によりシールされている常態においては、その辺部の表面は着色インキ層の存在により無模様一色の着色面として視覚される点を除いて、この種の通常の包装袋と外観上は特に異なる。この重ね合わせシール部を引き剥がすと、基材フィルムに対する前記離型インキ層および接着性レベリングインキ層の接着力の強弱の差異により、着色インキ層が離型インキ層の描くパターンに対応して基材フィルムから選択的に離脱する（換言すれば基材フィルム側に選択的に残存する）ことによつて、離型インキ層の描くパターン（「開封済」の文字等）が肉眼で見えるパターンとして現れる。

重ね合わせシール部を引き剥がした後、その剥離面を再びシールしても、引き剥がしにより一旦現れたパターンは消えることがなく、その包装袋に開封された事実があることを示す明瞭な証拠（目印）としてそのまま残存する。

#### 〔実施例〕

本考案包装袋について、図面を参照して説明すると、第1図は包装袋（ビロー袋の例）の外観を示し、第2図はそのA-A断面を示す。該包装袋は、基材フィルム10を折り返し、その折り返し線に平行な辺部11を重ね合わせシールして筒状となし、その中に物品（図示せず）を収納したうえで、両端開口辺部12、13を重ね合わせシールすることにより製作される。

図において、20は基材フィルム10の裏面に所定のパターン（ここでは、「開封済」なる文字パターンとする）に対応して塗布されている離型インキ層、30は離型インキ層20の凹凸を実質的に平坦化するために離型インキ層20に重ねら

れた接着性インキ（レベリングインキ）層、40はこれらの層を覆う実質的に一様な層厚を有する着色インキ層である。50は熱融着性樹脂（例えば、ポリエチレン）層であつて、重ね合わせシールされる部分（辺部11、12、13）は、その重ね合わせ面の向かい合う熱融着性樹脂層50、50同士の熱融着によりシールされている。

上記包装袋の重ね合わせシール部は、開封されていない常態においては、一様な層厚の着色インキ層40の存在により無模様一色の着色面として視覚され、離型インキ層20の描くパターン（「開封済」の文字）は見えない。この重ね合わせシール部を引き剥がすと、離型インキ層20と基材フィルム10との界面の接着力が、接着性レベリングインキ層30の基材フィルム10に対する接着力よりも弱いために、第3図に示すように、離型インキ層20と基材フィルム10との界面が選択的に剥離する。すなわち、離型インキ層20に重畳している部分の着色インキ層40は離型インキ層20と共に基材フィルム10の裏面から離脱し、一方離型インキ層20のない個所（レベリングインキ層30が直接基材フィルム10に接着している個所）に重畳している部分の着色インキ層40は基材フィルム10の裏面に残存する。このような離型インキ層20のパターンに対応する着色インキ層40の選択的な離脱・残存によつて、それまで視覚し得なかつたパターン（「開封済」の文字）が肉眼でみることのできるパターンとして現れる。例えば、基材フィルム10、離型インキ層20およびレベリングインキ層30が透明無色であつて、着色インキ層40が赤色であれば、赤色と透明無色とのコントラストとして「開封済」なる文字パターンが明瞭に視覚される。むしろ、その文字パターンは、離型インキ層20の塗布態様により、透明無色の地の中に着色インキによる赤色の文字として浮き出せることもでき、またその逆に着色インキの赤色の地の中に、抜き文字として透明無色の文字を現すこともできる。

上記のように重ね合わせシール部を引き剥がしたのち、その剥離面を再び重ね合わせシールしようとしても、これをもとの完全な接合常態に戻すことはできず、また着色インキ層40の選択的な離脱・残存パターンと当初の離型インキ層20のパターンとが正確に一致するように剥離面を重ね

合わせることも事実上不可能である。従つて、重ね合わせシール部を一旦引き剥がすと、引き剥がしにより現れた「開封済」の文字は消えることなく、そのまま残存する。

本考案において、所要のパターンを描くための離型インキは、基材フィルム10への印刷に使用される通常の印刷用インキに比し、基材フィルムに対する接着力の低いインキであつて、かかる離型インキとして、例えば「TR-R」(大阪インキ製造<sup>株</sup>製)等の各種インキを適用することができる。

離型インキ層20は凹凸を平坦化するためのレベリングインキ層30をなす接着性インキの「接着性」とは、基材フィルム10に対する接着力が、上記離型インキのそれよりも強いという程の意味であり、かかるレベリングインキとして、基材フィルムの印刷に通常使用される各種の印刷インキ(但し、色素を含まない透明無色のものであつてよい)を使用すればよい。

レベリングインキ層30を離型インキ層10に重ねて形成するのは、重ね合わせシール部が引き剥がされる前の常態において、離型インキ層20により描かれているパターン(「開封済」の文字等)を視覚上隠蔽するためである。もし、レベリングインキ層30を設けずに、離型インキ層10に直接着色インキ層40を重ねたのでは、着色インキ層40の層厚が離型インキ層20の無い部分と有る部分とで厚薄不同となり、その層厚の差異が着色インキ層40の色の濃淡の差異となつて、常態のままで既に離型インキ層20の描くパターン(「開封済」の文字等)が浮き出てしまい、隠し文字としての意味を失うと共に所期の目的を達成し得なくなるからである。

上記離型インキ層20とレベリングインキ層30の各インキの色は任意であるが、両者は同一色であることを要する。ここで同一色というのは透明無色を含む広義のそれであるが、厳密な意味での同一色に限定されず、肉眼での観察上、両層の色の区別を感じさせない程度に近似している場合をも含む意味である。この両層20と30とを同一色と規定するのは、重ね合わせシール部が引き剥がされる前の常態における離型インキ層20のパターンを視覚上隠蔽するためにある。もし、これらの層の色あい互いに異なつたものである

と、その色の違いにより離型インキ層20により描かれているパターンが肉眼で視覚され、レベリングインキ層30を設ける意味が失われてしまうからである。

上記両層を一樣な層厚で覆う着色インキ層40の着色インキは、基材フィルム10の印刷に使用される通常の印刷用インキであり、赤、青、緑その他の色インキをはじめ、金属微粒子(例えば、アルミニウム微粉末)を含むメタリックな色調を有するもの等が任意に使用される。第2図の例では、包装袋の装飾を兼ねて着色インキ層40を基材フィルム10の裏面全体に形成しているが、その必要がなければ、第4図等に応示するように、重ね合わせシールされる部分にのみ形成すればよい。

基材フィルム10の材質は任意であり、例えば、ポリエステル、ポリエチレン、ナイロン、セロファン等の単層フィルム、または2種以上のフィルムが積層されているラミネートフィルム、例えばポリエチレンテレフタレートとポリエチレンとの2層積層フィルム等が挙げられる。基材フィルム10は、所望によりその一部ないしは全面に着色印刷が施されているものが使用される。第4図は基材フィルム10として複数の層10a, 10b, 10cが積層されているフィルムが使用されている例を示す。この場合、内層10aと外層10cとがプラスチックフィルムで、中間層10bが着色印刷層またはアルミニウム箔等であつてもよい。基材フィルム10の着色印刷がその辺部11, 12, 13にも施されている場合には、辺部の重ね合わせシールの引き剥がしにより現れるパターンの視覚効果を妨げないように、基材フィルムの着色印刷と前記着色インキ層40とが互いに異なる色合いの組合わせを選ぶべきことは言うまでもない。

離型インキ層20、レベリングインキ層30、着色インキ層40および熱融着性樹脂層50の各層は印刷方式により、順次積層していくことにより形成することができる。各層の層厚は適宜決められるが、例えば離型インキ層20は1~2 $\mu$ m、着色インキ層40は1~3 $\mu$ m、熱融着性樹脂層50は20~40 $\mu$ mであつてよい。レベリングインキ層30は離型インキ層20の凹凸を平坦化するために必要な最小限の厚さであればよいが、それより厚くしてもかまわない。なお、熱融着性樹脂層5

0は、必ずしも基材フィルム10の全面に積層する必要はなく、第4図、第5図に示すように、重ね合わせシールされる辺部のみに積層される場合もある。

重ね合わせシールされる辺部の熱融着面の平面形状は、第6図に示す従来の包装袋の両端開口辺部12、13のそれと同様に、その全長にわたってほぼ一様な幅の帯形状であつてよいが、第1図に示すようにジグザグ状の縁をなすように熱融着することは、重ね合わせシール部が引き剥がされる場合に、ジグザグ形状の尖角部のノッチ効果により、前記第3図に示したような層間剝離が生じるように裂け目が誘導され易くなり、また、包装袋を消費者が開封する際に、ハサミ等を用いずに比較的小さな力で重ね合わせシール部を引き剥がすことができる等の点で好ましいことである。

なお、基材フィルム10の重ね合わせシールされる辺部裏面における離型インキ層20、レベリングインキ層30等の各層は、必ずしもその重ね合わせられる基材フィルム10の上面と下面の両方に設ける必要はなく、第5図に示すように、一方の面(図では上側の辺部の面)にのみ形成し、他方の面(下側の辺部の面)にはこれを省略し、熱融着性樹脂層50を設けるだけでもよい。この場合には、重ね合わせシール面が引き剥がされる

場合の裂け目を、上側の辺部の積層部に誘導して第3図に示すそれと同様の層間剝離を生じさせるために、重ね合わせシール部を第1図に示すようにジグザグ状に熱融着させるとよい。

#### 5 〔考案の効果〕

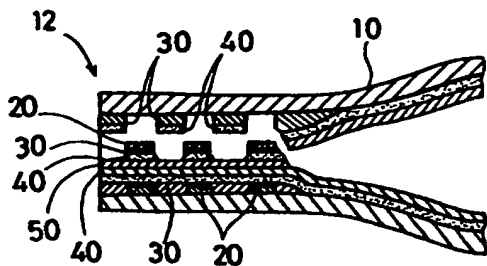
本考案包装袋は、その重ね合わせシール部を引き剥がすと、「開封済」等のパターンが現出し、そのパターンは、剝離面を再度接着しても消えることがなく、その包装袋が開封された事実があることを示す明瞭な証拠としてそのまま残存する。従つて悪意による内容物の改ざん行為を未然に防止することができ、一方消費者にとっては、包装袋を開封するに際して、「開封済」等のパターンの有無から、それが間違いなく封緘状態に保たれていたか否かを容易に判別することができる。

#### 15 図面の簡単な説明

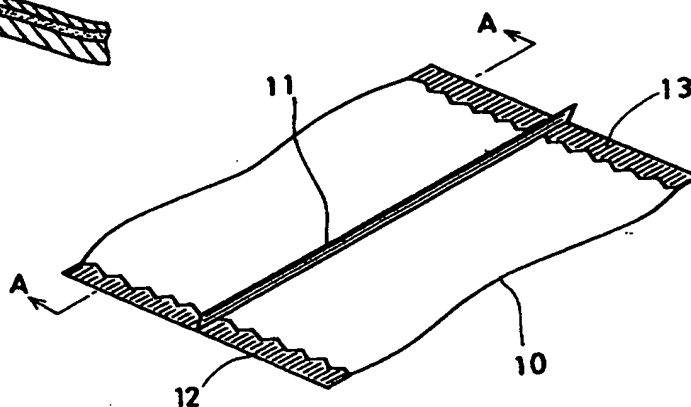
第1図は本考案包装袋の実施例を示す斜視図、第2図は第1図のA-A線による積層構造を示す断面図、第3図は包装袋を引き剥がした状態を模式的に示す断面図、第4図、第5図は本考案の他の実施例の積層構造を示す断面図、第6図は従来例の斜視図である。

10……フィルム、20……離型インキ層、30……レベリングインキ層、40……着色インキ層、50……熱融着性樹脂層。

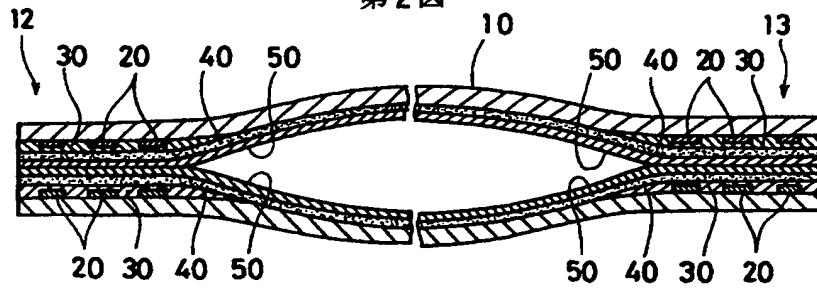
第3図



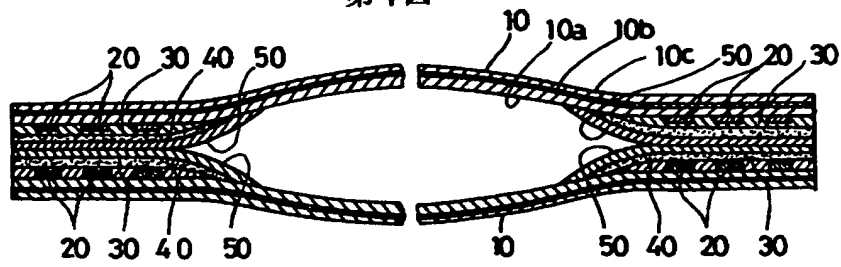
第1図



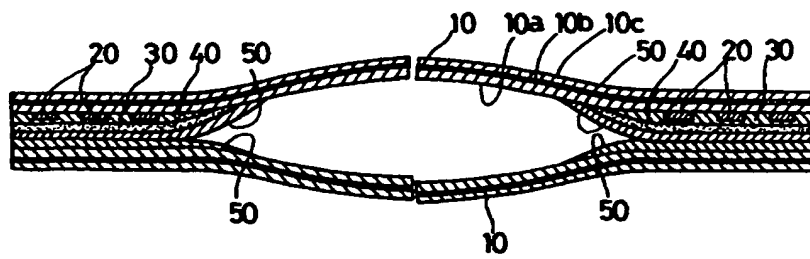
第 2 图



第 4 图



第 5 图



第 6 图

